

Tampereen yliopisto
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Tehohoidettavien keskosten äitien maidon lypsäminen

Pro gradu -tutkielma
Petra Rajamäki
Tampereen yliopisto
Yhteiskuntatieteiden
tiedekunta
Ohjaajat: TtT-opiskelija
Riikka Ikonen ja
professori Marja
Kaunonen
2017

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	1
ABSTRACT.....	2
1. JOHDANTO	3
2. TEOREETTINEN VIITEKEHYS	5
2.1 Ennenaikaisesti ja erittäin ennenaikaisesti syntyneet keskoset	5
2.2. Vastasyntyneiden teho-osastohoito.....	5
2.3. Rintamaidon lypsäminen keskosvauvalle.....	5
2.4. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien kokema jaksaminen lypsämiseen.....	6
2.5. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien kokema lypsämiseen liittyvä stressi	7
2.6. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien suunnitelmat jatkaa lypsämistä	7
3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	9
4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	10
4.1. Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	10
4.2. Aineiston keruu ja osallistujat	10
4.3 Analyysimenetelmät	11
5. TUTKIMUSTULOKSET	14
5.1 Taustamuuttujat	14
5.2 Vauvan ennenaikaisuuden yhteys äidin rintamaidon lypsämiseen liittyvään jaksamiseen16	
5.3 Vauvan ennenaikaisuuden yhteys äidin lypsämisen vuoksi kokemaan stressiin	17
5.4 Vauvan ennenaikaisuuden yhteys äidin suunnitelmiin jatkaa lypsämistä	18
6. POHDINTA	22
6.1. Eettisyys ja luotettavuus	22
6.2 Tutkimustulosten tarkastelu.....	26
6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	28
LÄHTEET	29

TIIVISTELMÄ**TAMPEREEN YLIOPISTO**

Yhteiskuntatieteiden yksikkö

RAJAMÄKI PETRA: Tehohoidettavien keskosten äitien maidon lypsäminen

Pro gradu –tutkielma: 32 sivua.

Ohjaajat: TtT, professori Marja Kaunonen, TtT-opiskelija Riikka Ikonen

Hoitotiede

Marraskuu 2017

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata eroja vastasyntyneiden teho-osastolla olevien erittäin ennenaikaisina ($<rv32+0$) ja ennenaikaisina ($\geq rv32+0$) syntyneiden keskosvauvojen äitien välillä heidän kokemassaan 1) jaksamisessa lypsämiseen, 2) lypsämisen vuoksi kokemassaan stressissä sekä 3) suunnitelmissa jatkaa lypsämistä. Aineisto on kerätty kyselylomakkeilla yhden yliopistollisen sairaalan ja yhden keskussairaalan neonataaliosastoilla keskosvauvoilleen rintamaitoa lypsäviltä äideiltä ($n = 129$) vuosina 2015-2016. Tutkimus tehtiin mixed methods -menetelmällä. Aineisto analysoitiin SPSS for Windows ohjelmalla kvantitatiivisten kysymysten osalta sekä induktiivisella sisällönanalyysillä kvalitatiivinen kysymys. Tutkimus on osa Tampereen yliopiston hanketta.

Äidit kokivat jaksamisensa lypsämiseen melko hyväksi. Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äidit kokivat jaksamisensa lypsämiseen heikommaksi kuin ennenaikaisesti syntyneiden äidit, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Keskosen syntymäiällä ei havaittu yhteyttä äitien kokemaan stressiin lypsämisestä. Äidit kokivat keskimäärin jonkin verran stressiä lypsämisestä. Äitien suunnitelmista jatkaa lypsämistä saatiin neljä teemaa jatkamissuunnitelmia määrittävien tekijöiden perusteella: 1. Epäilevyys, 2. Olosuhteet, 3. Lapsilähtöiset syyt ja 4. Aikamääre. Erityisesti erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äideillä jatkamissuunnitelmien taustalla oli epäilevyyttä. Epäilevyyttä ilmaiseviksi luokitelluista äideistä useimmat suunnittelivat lypsämisen jatkuvan niin kauan kuin maitoa riittää.

Johtopäätöksenä keskosten äidit, keskosen syntymäiästä riippumatta, tarvitsevat tukea lypsämisen tuomaan stressiin. Erityisesti erittäin ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äidit tarvitsevat tukea jaksamiseensa ja tässä voisi auttaa myös tiedollinen tuki lypsämisestä pystyvyyden tunteen vahvistamiseksi.

Avainsanat: äitiys, rintamaidon lypsäminen, ennenaikaisuus, mixed methods

ABSTRACT**UNIVERSITY OF TAMPERE**

Faculty of Social Sciences

RAJAMÄKI PETRA: Milk expressing of mothers of preterm infants in neonatal intensive care unit.

Master's thesis: 32 pages

Supervisors: PhD, professor Marja Kaunonen, MNSc, PhD student Riikka Ikonen

Nursing Science

November 2017

The purpose of this study was to describe very preterm ($<h32$) and preterm ($\geq h32$) infants' mothers' milk expressing experiences in neonatal intensive care units. Furthermore, the purpose was to describe mothers' experiences in 1) coping, 2) stress in milk expressing and 3) their plans to continue milk expressing. The data were collected by a questionnaire in two neonatal care units in Finland from preterm infants' mothers ($n = 129$) in years 2015-2016. The study is a mixed methods research. The quantitative data were analysed with SPSS for Windows programme and the qualitative data by inductive content analysis. This study is part of a project for the University of Tampere.

Mothers experienced their coping quite good. Very preterm infants' mothers experienced their coping weaker than preterm infants' mothers. But the difference had no statistical significance. Association between infants' gestational age and mothers' experienced stress in milk expressing was not found. Mothers in both groups experienced in average some stress in milk expressing.

Mothers' answers about their plans to continue milk expressing formed four main themes of the issues that affect their plans: 1. Suspiciousness, 2. Circumstances, 3. Infants related issues and 4. Time period. Especially the mothers of very preterm infants felt suspiciousness in their answers. Most mothers in the theme Suspiciousness planned to continue expressing as long as they could produce milk sufficiently.

In conclusion despite infants' gestational age all mothers of preterm infants need support with dealing the stress of milk expressing. Especially mothers of very preterm infants need support with coping. They might as well benefit informational support about milk expressing to increase their self-efficacy.

Key words: Motherhood, Brest milk expressing, Preterm infant, Mixed Methods

1. JOHDANTO

Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee lapsen yksinomaista rintaruokintaa ensimmäisten kuuden kuukauden ajan (World Health Organization 2001). Rintamaito on ihanteellista ravintoa vauvalle. Imetys vähentää sairastavuutta ja kuolleisuutta. Se suojaa infektioitaudeilta ja imetetyillä on pienempi riski kätkytkuoolemaan, leukemiaan sekä ylipainoon. Imetys myös pienentää riskiä aikuisiän kohonneeseen verenpaineeseen ja tyypin 2 diabetekseen sekä edistää imettävän äidin terveyttä. Rintaruokinta myös edistää kiintymyssuhdetta vauvan ja äidin välillä. (James & Lessen 2009, Uusitalo ym. 2012.) Keskosvauvoilla rintamaito auttaa ruuansulatuskanavan ja hermoston normaalia kehitystä (Uusitalo ym. 2012) ja ehkäisee nekrotisoivaa enterokoliittia (James & Lessen 2009).

Maailman terveysjärjestö WHO:n ja Yhdistyneiden kansakuntien lastenrahasto UNICEF:n - Kansainvälinen Vauvamyönteisyysohjelma Baby Friendly Hospital initiative edistää imetyksen käynnistymistä ja äitien pääsyä imetystavoitteisiinsa. Ohjelmaan sitoutuneet synnytyssairaalat toteuttavat imetysmyönteisiä hoitokäytäntöjä sekä ohjausta. (WHO&UNICEF 2009, HUS 2015a.) Myös vastasyntyneiden teho-osastolle on kansainvälinen asiantuntijaryhmä Ruotsissa kehittänyt omat ohjeet (Ten Steps to Successful Breastfeeding into Neonatal Intensive Care) imetyksen edistämiseen (Nyqvist ym. 2012).

Koska rintamaidon ja imetyksen hyödyt vastasyntyneiden teho-osastolla hoidettaville vauvoille ja heidän äideilleen ovat tiedossa, ja kuitenkin rintaruokinta toteutuu huonommin ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen kohdalla, on tärkeää, että imetystä tuetaan ammattimaisesti ja tarjotaan näyttöön perustuvaa, yksilöllistä ja jatkuvaa tietoa ja tukea (Nyqvist ym. 2012). Tämän vuoksi on tärkeää edelleen tuottaa tietoa ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien kokemuksista rintamaidon lypsämiseen liittyen ja näin saada lisää tutkimustietoa hoidon tueksi.

Ennenaikaisesti syntyneiden lasten äideillä on rintaruokinnan suhteen erityisiä psykologisia vaikeuksia, kuten ahdistusta ja stressiä lapsen voinnista, haasteita oman äiti-identiteetin kehittämisessä, tunnevaihteluja shokista ja surusta uupumukseen ja toivoon (Nyqvist 2012). Koska gestaatioikä vaikuttaa äitien kokemaan tunteiden käsittelyyn (Flacking ym 2007, Ikonen ym. 2015, Pridham ym 2004) sekä vaikeuksiin lypsämisessä (Ikonen ym. 2015) halutaan tässä tutkimuksessa selvittää gestaatioiän yhteyttä äitien kokemuksiin lypsämisestä.

Tämä pro gradu -tutkielma on osa Tampereen yliopiston terveystieteiden yksikön hanketta. Tutkimusaineistona on osa terveystieteiden tohtoriopiskelija Riikka Ikosen keräämää aineistoa liittyen keskosvauvojen äitien kokemuksista rintamaidon lypsämiseen.

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia eroja vastasyntyneiden teho-osastolla olevien erittäin ennenaikaisina ($<rv32+0$) ja ennenaikaisina ($\geq rv32+0$) syntyneiden keskosvauvojen äitien välillä heidän kokemassaan 1) jaksamisessa lypsämiseen, 2) lypsämisen vuoksi kokemassaan stressissä sekä 3) suunnitelmissa jatkaa lypsämistä.

2. TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Ennenaikaisesti ja erittäin ennenaikaisesti syntyneet keskoset

Ennenaikaisesti syntyneinä pidetään ennen raskausviikkoa 37 syntyneitä lapsia. Keskosista puhutaan myös alle 2500g painoisina syntyneiden vauvojen kohdalla. Erittäin ennenaikaisesti syntyneistä tai pikkukeskosista puhutaan, kun vauva syntyy ennen raskausviikkoa 32+0 tai painaa alle 1500g. (Käypä hoito -suositus 2011.) Erittäin ennenaikaisesti syntyneeksi keskoseksi tässä tutkielmassa määritellään ennen raskausviikkoa 32 syntyneet keskosvauvat. Suomessa syntyi vuonna 2009 ennenaikaisena 5,5% elävänä syntyneistä. Kyseisen vuoden kaikista elävänä syntyneistä 0,8% syntyi ennen raskausviikkoa 32+0. (Käypä hoito -suositus 2011.) Vuonna 2015 Suomessa syntyi 55 759 lasta, joista elävinä 99,7%. Kaikista 2015 syntyneistä ennenaikaisia oli yhteensä 3 326 lasta eli 5,9%. (THL 2016.)

2.2. Vastasyntyneiden teho-osastohoito

Vastasyntyneiden osastolla hoidetaan 10 prosenttia kaikista syntyneistä. Merkittävä syy hoidolle on keskosuus. (STAKES 2007.) Äidin joutuminen eroon vastasyntyneestä sekä sairaalaympäristö laitteineen aiheuttavat äideille rooliristiriitoja ja haittaavat suhteen muodostumista. Ero lapsesta myös vaikeuttaa lapsen kokemista omaksi. (Flacking ym. 2006.) Erittäin ennenaikaisesti syntyneillä keskosilla on suuri riski kuolla tai vammautua ja hoitoajat sairaalassa ovat yli 2 kuukautta pitkiä (STAKES 2007). Vastasyntyneiden teho-osastolla pieninä, alle 1500g painoisina, syntyneiden keskosten hoitoajat ovat 15 vuodessa lyhentyneet neljästä kolmeen viikkoon ja kuolleisuus tehohoitajaksolla on pienentynyt 20 prosentilla. (HUS 2015b.) Tehohoidon jälkeen hoito kuitenkin jatkuu vielä vastasyntyneiden valvontaosastolla.

2.3. Rintamaidon lypsäminen keskosvauvalle

Suomessa ennen 37. raskausviikkoa syntyneet lapset saavat rintamaitoa lyhyemmän aikaa kuin täysiaikaisina syntyneet (Uusitalo ym 2012). Kuitenkin rintamaito olisi erityisen tärkeää nimenomaan ennenaikaisesti syntyneille vauvoille, koska se tukee ruuansulatuskanavan ja hermoston normaalia kehitystä ja ehkäisee nekrotisoivaa enterokoliittia, joka voi johtaa keskosvauvan kuolemaan (James & Lessen 2009).

WHO:n Kansainvälisen Vauvamyönteisyysohjelman suositukset rintaruokinnan tukemiseksi eivät sovi koskemaan ennenaikaisesti syntyneitä vauvoja tai sairaita vauvoja. Koska on havaittu, että rintaruokintaluvuissa täysiaikaisena ja ennenaikaisena syntyneiden välillä on

suuri ero, on tehty uudet suositukset (Ten Steps to Successful Breastfeeding into Neonatal Intensive Care) rintaruokinnan tukemiseksi vastasyntyneiden teho-osastolla. (Nyqvist 2013.)

Sekä vanhemmat että ammattilaiset kokevat erityisesti erittäin ennenaikaisten keskosten kohdalla huolta heidän ravitsemuksestaan (Pridham ym 2004). Usein ennenaikaisesti syntyneiden kohdalla on vaikeuksia rinnan imemisen aloituksessa, joten keskosten äidit tarvitsevat sairaalasta erityisesti tukea maidontulon käynnistämisessä. Maidontulon käynnistämistä edistävät perhekeskeiset hoitokäytännöt ja vauvan kenguruhoito vanhempien ihoa vasten. (Uusitalo 2012.) Maitoa voi lypsää joko käsin tai siihen tarkoitetuilla käsi- tai sähkökäyttöisillä pumpuilla. Lypsäminen suositellaan aloitettavaksi kuuden tunnin sisällä synnytyksestä, sekä lypsämään säännöllisesti, jotta maidontulo pysyy yllä (Nyqvist 2013).

Rintamaidon tarjoamista vaikeuttaa äidin huoli maidon riittävydestä, erityisesti erittäin pienipainoisten keskosten kohdalla. Myös äidin kokemat vaikeudet lypsämisessä sekä erillään olo vauvasta haittaavat rintamaidon tarjoamista vauvalle. (Alves ym 2016.) Vähäisempään maitomäärään ovat yhteydessä sektio synnytystapana, ensisynnyttäjän korkea ikä, vähäiset lypsämiskerrat ensimmäisinä päivinä synnytyksestä sekä myöhäinen lypsämisen aloitus (Murase ym. 2014).

Aiempien tutkimusten mukaan rintamaidon lypsäminen on keskoslasten äideille tärkeää äidinroolin kehittämisessä (Ikonen ym 2015) ja lisää itseluottamusta äitinä olemiseen (Swanson ym 2012). Erityisesti erittäin ennenaikaisten keskosten äidit kokevat rintaruokinnan ja lypsämisen hyvän äitiyden merkinä (Ikonen ym 2015, Sweet 2008 a). Ihokontakti lapseen ja rintaruokinta koetaan tärkeiksi ja askeliksi kohti "normaalaa" äitiyttä (Flacking ym 2006). Äidit kokevat epäonnistumista ja häpeää, jolleivät pääse tavoitteisiinsa maidon tuottamisessa (Nyqvist ym. 2012). Rintamaidon lypsäminen koetaan ainoana tapana toteuttaa äitiyttä keskosvauvalle ja osallistua tämän hoitoon (Sweet 2008 b, Bernaix ym 2006, Ikonen ym 2015). Erittäin ennenaikaisten keskosten äidit kokevat ylpeyttä ja voimaantumista tietäessään heidän maitonsa kasvattavan vauvaa ja edistävän tämän terveyttä ainutlaatuisella tavalla (Rossman ym 2011).

2.4. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien kokema jaksaminen lypsämiseen

Erittäin ennenaikaisten keskosten äidit kokevat emotionaalista uupumusta ja painetta rintaruokinnan normista (Flacking ym. 2007). Keskosten äidit kokevat lypsämisen uuvuttavana, turhauttavana ja sitkeyttä vaativana. Äidit myös kokevat kuormittavana käytännön asiat kuten lypsämiseen liittyvät vaikeudet, lypsämisen aikatauluttamisen muuhun

arkeen ja maidon kuljettamisen sairaalaan. (Ikonen ym. 2015.) Äidin terveyteen ja jaksamiseen liittyvät syyt vaikuttavat myös päätökseen lopettaa imetys (Uusitalo ym. 2012). Äidin tiheä maidon lypsäminen on keskeistä maidontuotannon ylläpitämiselle, joten on tärkeää lisätä hoitajien ymmärrystä äitien kokemuksista äitien jaksamisen tukemiseksi. Lypsäminen voi olla äidille joko miellyttävä kokemus tai uuvuttavaa, epämiellyttävää ja turhauttavaa. Sairaalaympäristön miellyttävyys ja saatu tuki vaikuttavat äidin kokemukseen lypsämisestä ja imetyksestä. (Lucas ym. 2014.) Erityisesti erittäin pienten keskosten äidit tarvitsevat erityistä emotionaalista tukea ja ohjausta (Ikonen ym. 2015). Hoitajat voivat voimaannuttaa äitejä myös saamalla heidät tiedostamaan rintamaidon terveyttä tuovan vaikutuksen vauvalle (Lucas ym. 2014).

2.5. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien kokema lypsämiseen liittyvä stressi

Erittäin ennenaikaisen keskoslapsen syntymään liittyy paljon stressitekijöitä ja rintamaidon lypsäminen voidaan kokea stressaavana (Bernaix ym. 2006, Flacking ym. 2006). Aiemmat imetykokemukset vaikuttavat odotuksiin vauvan ruokinnasta ja joillekin äideille vaikea imetyksen alku keskosen kohdalla tulee sen vuoksi järkytyksenä (Sweet 2008 a). Keskosten äidit kokevat rintamaidon lypsämisen turhauttavana, uuvuttavana, vaativana, fyysisesti kivuliaana. Myös arjen sovittaminen lypsämisäikatauluihin koetaan stressaavana. (Ikonen ym. 2015.) Äidit kokevat huolta lapsen ravitsemuksesta ja kokevat kamppailevansa rintaruokinnan onnistumiseksi (Flacking ym. 2006). Sairaalaympäristöön liittyviä stressitekijöitä lypsämisessä ovat äidin joutuminen eroon vastasyntyneestä mikä vaikeuttaa luonnollisen yhteyden muodostumista (Ikonen ym. 2015, Flacking ym. 2006), yksityisyyden puute lypsäessä sekä maidon määrän kokeminen objektina, jota mitataan ja jonka määrästä kilpaillaan (Ikonen ym. 2015). Äidit kokevat stressiä tavoitteistaan lypsetyn maidon määrän suhteen (Nyqvist ym. 2012). Vaikka äidit kokevat lypsämisen stressaavaksi, he toisaalta näkevät rintamaidon lypsämisen keskeisenä apuna selviytymisessään haastavassa kokonaistilanteessa (Ikonen ym. 2015).

2.6. Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien suunnitelmat jatkaa lypsämistä

Ennenaikaisesti syntyneet vauvat saavat Suomessa rintamaitoa lyhyemmän aikaa kuin täysiaikaisena syntyneet (Uusitalo ym. 2012). Australialaistutkimuksessa erityisesti erittäin ennenaikaiset keskoset saivat rintamaitoa muita lyhyemmän aikaa (Perrella 2012). Syitä

imetyksen lopettamiseen täysiaikaisten vauvojen äideillä ovat maidon eritykseen liittyvät vaikeudet, lapseen liittyvät syyt sekä äidin terveys ja jaksaminen. Imetyksen lyhyempään keston ovat yhteydessä vanhempien vähäinen koulutus, äidin nuori ikä, tupakointi, alkoholin käyttö sekä yksinhuoltajuus. (Uusitalo ym. 2012.)

Rintaruokintaan liittyvän pystyvyyden tunteen (self-efficacy) kokemisen on todettu ennustavan pidempää imetyksen kestoä (Meedya ym. 2010, Wutke & Dennis 2007). Täysiaikaisena syntyneiden vauvojen äideille tehdyissä tutkimuksissa on todettu, että imetykseen liittyvää pystyvyyden tunnetta lisää tieto imetyksestä (Laanterä ym. 2011). Syntymäikä ja varhainen ihokontakti selittävät voimakkaimmin teho-osastolla hoidettavien keskosten imetyksen aloittamista ja imetyksen kestoä (Niela-Vilén ym. 2016). Muita rintaruokinnan kestoä lisääviä tekijöitä ovat sosiaalinen tuki, sekä äidin aikomus imettää (Meedya ym. 2010). Täysiaikaisina syntyneiden lasten äitejä koskevissa tutkimuksissa on todettu, että myös sairaalan käytännöt sekä äidin ja tämän perheen uskomukset, asenteet ja tieto voivat vaikuttaa imetyksen kestoön pidentävästi. Sairaalan käytännöistä imetyksen kestoön positiivisesti vaikuttavat täysiaikaisesti syntyneiden vauvojen kohdalla ensi-imetys tunnin sisällä synnytyksestä, yksinomainen ruokinta rintamaidolla sairaalassa, vauvan nukkuminen äidin huoneessa, imetyksen tuen yhteystietojen tarjoaminen sekä se ettei tutteja käytetty. (James, Lessen 2009.)

Rintamaidon antamista jatkavat vastasyntyneiden teho-osastolta kotiutettaessa todennäköisimmin ne keskosvauvojen äidit, jotka ovat tarjonneet ensimmäisen suun kautta tapahtuneen syötön suoraan rinnasta tai jotka ovat pystyneet imettämään suoraan rinnasta useita kertoja päivässä. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa näistä ensimmäisen syötön suoraan rinnasta imettäneistä äideistä todennäköisimmin yhä kotiutuessa tarjoavat rintamaitoa naimattomat äidit, vaikka olivat nuorempia, kokivat pienempää uskoa pystyvyyteensä ja vaikka heillä oli vähemmän raskaudenaikaista hoitoa ja vähemmän koulutusta rintaruokinnasta. Tämä tulos saattoi tutkijoiden mukaan johtua annetusta imetyksen tuesta. (Casavant ym. 2015.) Lapsen isältä saatu tuki ja käytännön apu koettiin merkitykselliseksi maidon lypsämisen jatkamiselle (Bernaix ym. 2006).

3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia eroja vastasyntyneiden teho-osastolla olevien erittäin ennenaikaisina ($<rv32+0$) ja ennenaikaisina ($\geq rv32+0$) syntyneiden keskosvauvojen äitien välillä heidän kokemassaan 1) jaksamisessa lypsämiseen, 2) lypsämisen vuoksi kokemassaan stressissä sekä 3) suunnitelmissa jatkaa lypsämistä.

Tavoitteena on saada lisää tietoa keskoslasten äitien kokemuksista rintamaidon lypsämiseen liittyen sekä keskosien syntymäiän vaikutuksesta niihin. Näin saadaan lisää tietoa hoitotyöhön, jotta hoitajat osaavat tukea äitejä keskosvauvan ruokkimisessa ja rintamaidon lypsämisessä.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten vauvan ennenaikaisuus on yhteydessä äitien rintamaidon lypsämiseen liittyvään jaksamiseen?
2. Miten vauvan ennenaikaisuus on yhteydessä äitien lypsämisen vuoksi kokemaan stressiin?
3. Miten vauvan ennenaikaisuus on yhteydessä äitien suunnitelmiin jatkaa lypsämistä?

4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1. Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Tutkimus toteutettiin mixed methods tutkimuksena, jossa yhdistetään kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia menetelmiä (Teddlie & Tashakkori 2010). Olennaista metodille on, ei ainoastaan kerätä ja analysoida kvalitatiivista ja kvantitatiivista aineistoa, vaan myös yhdistää ne muodostamaan parempi kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. Yhdistäminen voi tapahtua sulauttamalla, yhdistämällä tai täydentämällä. Tässä tutkimuksessa käytetään triangulaatio asetelmaa, jossa päättely ja tulkinnot perustuvat sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen osuuden tuloksille. (Creswell & Plano 2007.) Kvantitatiivisessa osassa aineistoa analysoidaan tilastollisia menetelmiä käyttäen. (Heikkilä 2014, Ikonen 2016). Kvalitatiivisessa osassa analysoitiin induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen avoin kysymys äitien suunnitelmista jatkaa lypsämistä (Vaismoradi ym. 2013). Lisäksi kvalitatiivisen analyysin tulokset kvantifioitiin. Pohdintavaiheessa molemmilla menetelmillä saatuja tuloksia tarkasteltiin yhdessä ja tehtiin päätelmiä tutkittavasta ilmiöstä.

4.2. Aineiston keruu ja osallistujat

Tutkimusaineistona on osa terveystieteiden tohtoriopiskelija Riikka Ikosen keräämää tutkimusaineistoa keskosvauvojen äitien rintamaidonlypsämiskokemuksista. Ikonen tutkii äitien selviytymiskeinoja rintamaidon lypsämisessä ja samalla testaa niiden tutkimista varten kehitettyä CMEPI-mittaria (Coping with Milk Expressing for Preterm Infant). (Ikonen 2016.)

Kyseessä on poikittaistutkimus. Aineisto on kerätty harkinnanvaraisena näytteenä kyselylomakkeilla yhden yliopistollisen sairaalan ja yhden keskussairaalan neonataaliosastoilla keskosvauvojen maitoa lypsäviltä äideiltä (n = 129) vuosina 2015-2016. Tutkimuksen sisäänottokriteerit täyttävälle äideille lomakkeet on jakanut osaston henkilökuntaan kuuluva hoitaja. Sisäänottokriteerit olivat se, että äiti lypsää maitoa keskoslapselleen, äidin riittävä suomenkielen taito kyselylomakkeen ymmärtämiseen sekä äidin riittävän vakaa vointi hoitajan arvioimana sekä äidin oma tahto osallistua. Vastaajat ovat vastanneet tutkimuslomakkeeseen nimettöminä ja ovat allekirjoittaneet erillisen suostumuslomakkeen. Selviytymiskeinojen lisäksi kyselylomakkeessa kysyttiin äidin ja lapsen taustatietoja sekä äidin kokemuksia rintamaidon lypsämisestä, ajatuksia lypsämisen jatkamisesta, äidin kokemaa stressiä ja jaksamista. (Ikonen 2016.)

Tämän opinnäytetyön osalta aineistonkäytöstä tehtiin aineiston keräyksen tutkimusryhmän kanssa erillinen sopimus, jossa on määritelty luovutettavan aineiston luottamuksellisuus, käyttötarkoitus ja rajoitukset.

4.3 Analyysimenetelmät

Mixed methods triangulaatio menetelmän mukaisesti analyysivaiheessa kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset aineistot analysoitiin erikseen niiden omien analyysimenetelmien mukaan, jonka jälkeen saatuja tuloksia voitiin yhdistää (Creswell & Plano 2007).

Kvantitatiivisten kysymysten osalta muuttujien yhteyttä analysoitiin SPSS tilasto-ohjelman avulla. Vastauksista analysoitiin vastasyntyneiden teho-osastolla hoidettavien keskosvauvojen äitien vastaukset. Selittävänä muuttujana oli vauvan gestaatioikä syntymähetkellä, jonka mukaan vastaajat jaettiin kahteen luokkaan. Luokat ovat ennenaikaisten keskosten eli raskausviikkojen $\geq 32+0$ ja $< 37+0$ välillä syntyneiden äidit ja erittäin ennenaikaisten keskosten eli raskausviikoilla $< 32+0$ syntyneiden äidit. Näitä luokkia tarkasteltiin ensin taustamuuttujien suhteen.

Tutkimuskysymysten selitettävät muuttujat ovat äidin kokema jaksaminen lypsämiseen sekä stressi lypsämisestä. Näitä kysytään VAS asteikolla 0-10. Kysymyksessä jaksamisesta lypsämiseen 0 = jaksaa erittäin huonosti ja 10 = jaksaa erittäin hyvin ja kysymyksessä stressistä 0 = Erittäin paljon stressaantunut ja 10 = Ei lainkaan stressaantunut. Nämä ovat jatkuvia välimatka-asteikollisia muuttujia. Tutkimuskysymysten analysoinnissa käytettiin riippumattomien otosten T-testiä ja sen ei-parametrasta vastinetta Mann Whitney U-testiä. T-testillä saadaan selville, onko ryhmien eroilla tilastollista merkitsevyyttä. (Munro 2005.)

Avoin kysymys siitä, kuinka kauan äiti suunnittelee jatkavansa lypsämistä, luokiteltiin kvalitatiivisin menetelmin induktiivisen sisällönanalyysin avulla. Lisäksi vastaukset kvantifioitiin, mikä onnistuu induktiivisessa sisällön analyysissa. (Vaismoradi ym. 2013.) Tähän kysymykseen vastasi erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitejä (N = 39) ja ennenaikaisten äitejä (N = 89). Alkuperäisilmauksia erittäin ennenaikaisesti syntyneiden lasten äitien aineistosta löytyi 52 ja ennenaikaisesti syntyneiden lasten äitien aineistosta löytyi 122.

Alkuperäisilmauksista tehtiin pelkistys, jonka jälkeen ne luokiteltiin alaluokkiin ja edelleen yläluokkiin. Induktiivisessa sisällönanalyysissa on tarkoituksena aineistolähtöisesti löytää merkitykselliset alkuperäisilmaukset, pelkistää niitä ja yhdistää niitä edelleen luokkiin sisältönsä perusteella. Löydösten ryhmittely etenee vaiheittain kunnes lopputuloksena päästään synteisiin. (Joanna Briggs 2014, Kylmä & Juvakka 2007.) Tässä tutkimuksessa alaluokkia muodostui yhdeksän ja yläluokkia neljä.

Haasteena luokittelussa oli, että aineistossa oli erittäin runsaasti jopa täysin samoja alkuperäisilmauksia sekä hyvin lähellä toisiaan olevia. Esimerkiksi ilmaisua ”kunnes vauva/lapsi/vauvat kotiutuu/kotiutuvat/pääsevät kotiin” löytyi 14 kappaletta. Tämä ratkaistiin siten että useampi alkuperäisilmaisuus saattoi muodostaa samanlaisen pelkistysten (Kuvio 1). Tässä kuitenkin varottiin, ettei abstrahoida ilmauksia liikaa. Vaarana nimittäin on, että aineistoa pelkistäessä ja analysoitaessa ilmaukset abstrahoituvat liian nopeasti ja menettävät merkitystään. Tutkijan oma tulkinta myös vaikuttaa tuloksiin ja tämä olisi pyrittävä huomioimaan. (Kylmä & Juvakka 2007.) Tässä tutkimuksessa tehty analyysi on annettu kokeneemmille tutkijoille arvioitavaksi. Lisäksi lukijoille on raportoitu analyysin vaiheita, jotta lukija voi arvioida analyysin uskottavuutta (Kuvio 1, Kuvio 2, Kuvio 3).

Alkuperäisilmaus	Pelkistys
ennen kuin lapsi jaksaa imeä itse 32b	Kunnes vauva jaksaa itse syödä rinnasta
kunnes vauva jaksaa syödä itse 58b	
Siihen asti kun vauvat jaksavat syödä itse rinnasta 82b	
Niin kauan kun vauvani jaksaa imeä itse rinnasta 61b	

Kuvio 1. Pelkistysten muodostuminen alkuperäisilmauksesta

Pelkistys	Alaluokka
Niin kauan kuin tarvitsee.	VAUVAN TARVE
Niin kauan kuin vauva tarvitsee	
Tarvittaessa myös rintaruokinnan aikana	
Tarvittaessa myös kotiutumisen jälkeen	
Tarvittaessa lypsy pakkaseen	
Niin kauan kuin on pakko	
Kunnes vauvan paino on hyvällä tasolla	

Kuvio 2. Alaluokan muodostuminen pelkistyksistä

Alaluokka	Yläluokka
Epäily omasta jaksamisesta	EPÄILEVYYS
Epäily maidontulon riittävydestä	

Kuvio 3. Yläluokan muodostaminen alaluokista

5. TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Taustamuuttajat

Kaikkien vastanneiden äitien ($N = 129$) iän keskiarvo oli 31,3 (keskihajonta 5,2). Nuorin vastaaja oli 19-vuotias ja vanhin 41-vuotias. Vastaajista oli parisuhteessa 92,2 prosenttia. Koulutustausta 55,8 prosentilla vastaajista oli opisto, ammattikorkea tai akateeminen tutkinto. Lopuilla vastaajista koulutuksena oli peruskoulu, ylioppilastutkinto tai ammattikoulu. Puolet äideistä oli synnyttänyt sektiolla.

Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitejä oli 30,2% ($n = 39$) ja ennenaikaisesti syntyneiden äitejä oli 69,8% ($n = 90$). Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden ($Md\ 32, Q_1\ 28, Q_3\ 35$) ja ennenaikaisesti syntyneiden lasten äitien ($Md\ 32, Q_1\ 29, Q_3\ 35$) iässä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ($p = 0,606$). Erittäin ennenaikaisen luokassa 19-25 vuotiaita oli 4 (10,3%), 26-35-vuotiaita 26 (66,6%) ja 36-41-vuotiaita 9 (23,1%).

Koulutustaustan suhteen erittäin ennenaikaisesti syntyneiden ja ennenaikaisesti syntyneiden lasten äitien koulutustaustassa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ($p = 0,495$). Puolella äideistä oli koulutuksena opisto, AMK tai akateeminen koulutus: Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äideistä 20 (51,3%) ja ennenaikaisena syntyneiden äideistä 52 (57,8%). Peruskoulu-, lukio- tai ammattikoulutaita olivat erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äideistä 19 (48,7%) ja ennenaikaisesti syntyneiden äideistä 38 (42,2%).

Erittäin ennenaikaisesti synnyttäneet äidit 25 (64,1%) olivat synnyttäneet useammin sektiolla kuin ennenaikaisesti synnyttäneet äidit 39 (43,3%), ($p = 0,030$).

Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden ja ennenaikaisesti syntyneiden äidit eivät eronneet aiempien lasten määrässä tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,747$). Lapsia ennestään omasi erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äideistä 22 (56,4%) ja ennenaikaisesti syntyneiden äideistä 48 (53,3%). Ennestään lapsia oli äideillä yhdestä neljään. Äitien aiempaa imetyskokemusta ei tarkasteltu erikseen, sillä tutkimukseen osallistuneista äideistä kaikki, joilla ennestään oli lapsia, omasivat myös kokemusta imetyksestä.

Syntyneiden keskosvauvojen taustamuuttujista vastaushetken ikä erosi tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,007$) erittäin ennenaikaisesti syntyneiden (Md 1,6 Q₁1,3, Q₃2,4) ja ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen (Md 1,3, Q₁1,1, Q₃1,9) luokissa. Erittäin ennenaikaisesti syntyneet olivat vastaushetkellä vanhempia. Tässä huomioitiin ainoastaan yksi vauva jokaiselta vastanneelta äidiltä, sillä kaksosvauvat olivat saman ikäisiä. Ero iässä johtui siitä, että erittäin ennenaikaisesti syntyneet ovat usein ensimmäiset päivät raskaassa tehohoidossa ja se oli tässä tutkimuksessa poissulkukriteerinä. Myös äidin vointi saattoi olla heikko. Rekrytointi tutkimukseen tehtiin vasta molempien voinnin hiukan vakiinnuttua. Erittäin ennenaikaisesti syntyneet vauvat olivat tilastollisesti merkitsevästi $p < 0,001$. pienipainoisempia (1226,0g, kh382,7) kuin ennenaikaisesti syntyneet vauvat (2235,4g, kh477,2). Tämä ero johtuu siitä, että iän kasvaessa luonnollisesti myös vauvan paino kasvaa. Tässä verrattiin jälleen jokaiselta vastanneelta äidiltä vain yhden vauvan painoa ja kaksosvauvoista äidin toisena ilmoittaman vauvan paino jätettiin huomioimatta. Taustamuuttujien tarkastelussa ei havaittu luokkien välillä systemaattista virhettä tuottavia eroja. (Taulukko 1.)

TAULUKKO1 Taustamuuttujat

Muuttuja	Erittäin ennenaikaisten äidit(n=39)	Ennenaikaisten äidit(n=90=)	P-arvo
Äidin ikä(vuotta) md(Q1, Q3)	32(29,0, 35,0)	32(28,0, 35,0)	p=0,606
Äidin koulutus			p=0,495
peruskoulu/lukio/ammattikoulu(n,%)	19(48,7)	38(42,2)	
opisto/AMK/akateeminen(n,%)	20(51,3)	52(57,8)	
Synnytystapa			p=0,030
alatie (n,%)	14(35,9)	51(56,7)	
sektio (n,%)	25(64,1)	39(43,3)	
Lasten määrä			p=0,747
on muita lapsia (n,%)	22(56,4)	48(53,3)	
ei muita lapsia (n,%)	17(43,6)	42(46,7)	
Lasten taustamuuttujat:			
Ikä vastaushetkellä (viikkoa) md(Q1,Q3)	1,6vkoa (1,3, 2,4)	1,3vkoa (1,1, 1,9)	p=0,007
Syntymäpaino(g)* ka(kh)	1226,0g (382,7)	2235,4g (477,2)	P<0,001
*kaksosista valittu vauva1:n paino			

5.2 Vauvan ennenaikaisuuden yhteys äidin rintamaidon lypsämiseen liittyvään jaksamiseen

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä tarkasteltiin vauvan ennenaikaisuuden yhteyttä äidin lypsämiseen liittyvään jaksamiseen. Vastaajia oli $n = 129$. Aineisto oli selitettävän muuttujan luokissa normaalisti jakautunut ($p = 0,2$ ja $p > 0,05$) joten käytettiin t-testiä. Jaksaminen lypsämisessä arvioitiin asteikolla 0-10, jossa 0 = erittäin huonosti ja 10 = erittäin hyvin.

Hypoteesit olivat H_0 = Erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien ryhmissä ei ole eroa jaksamisen suhteen ja H_1 = Erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien ryhmissä on eroa jaksamisen suhteen.

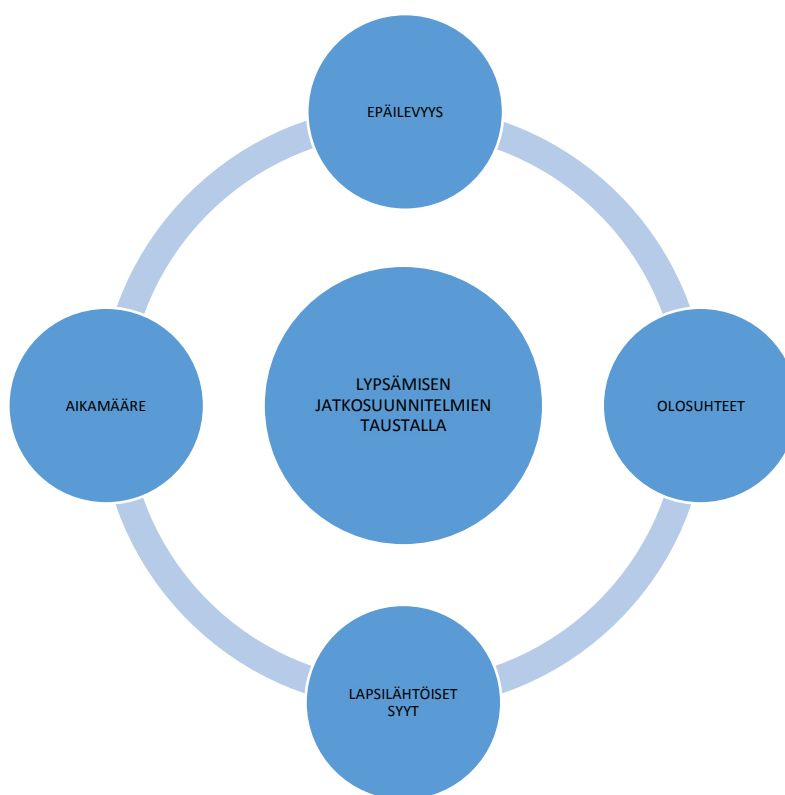
Erittäin ennenaikaisesti syntyneiden lasten äidit (ka 7,0, kh 1,7) kokivat jaksamisensa lypsämiseen huonommaksi kuin ennenaikaisesti syntyneiden lasten äidit (ka 7,4, kh 1,8).

5.4 Vauvan ennenaikaisuuden yhteys äidin suunnitelmiin jatkaa lypsämistä

Kolmantena tutkimuskysymyksenä haluttiin tutkia ennenaikaisuuden yhteyttä äitien suunnitelmiin jatkaa lypsämistä. Tähän kysymykseen vastasi erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitejä (N = 39) sekä ennenaikaisesti syntyneiden äitejä (N = 89)

Vastauksista muodostui neljä teemaa, jotka määrittävät äidin suunnitelmia jatkaa lypsämistä:

1.Epäilevyys, 2. Olosuhteet, 3.Lapsilähtöiset syyt ja 4. Aikamääre. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Lypsämisen jatkosuunnitelmien taustalla olevat tekijät

Maidon lypsämisen jatkosuunnitelmissa äitien suunnitelmien taustalla vaikutti **epäilevyys**. Tähän sisältyivät äidin epäilykset omasta jaksamisesta ja maidontulon onnistumisesta.

Epäilystä maidontulon onnistumisesta äidit ilmaisivat sanomalla lypsävänsä imetyksen onnistumisesta riippuen, niin kauan kuin maitoa tulee riittävästi, niin kauan kuin pystyvät tai niin kauan kuin mahdollista ja epäilivät että lypsettäväksi tuskin jää maitoa.

Epäilyä jaksamisestaan äidit ilmaisivat sanomalla jatkavansa niin kauan kuin tuntuu hyvältä tai jaksamisen mukaan ja luovuttamiseen asti.

”Mahdollisimman pitkään, jos maito vaan riittää.”

Äitien suunnitelmien taustalla vaikuttivat **olosuhteiden** tuomat tekijät, kuten sairaalassa olo ja kotiutuminen, joista äidit sanoivat: Ainakin kunnes lapsi kotiutuu, kunnes lapsi kotiutuu tai lapsen sairaalassaolon ajan.

”Sen aikaa kun vauva on sairaalassa.”

Äidin suunnitelmien taustalla vaikuttivat **lapsilähtöiset syyt** kuten vauvan tarve ja imetystavoitteet. Vauvan tarve oli lypsämisen jatkamissuunnitelmien taustalla äideillä, jotka sanoivat lypsävänsä: niin kauan kuin tarvitsee, niin kauan kuin vauva tarvitsee, niin kauan kuin pakko, tarvittaessa myös rintaruokinnan aikana, tarvittaessa lypsävänsä myös kotiutumisen jälkeen ja tarvittaessa lypsävänsä pakkaseen.

Imetystavoitteet olivat lypsämisen jatkamissuunnitelmien taustalla äideillä, jotka sanoivat lypsävänsä: kunnes vauvan paino on hyvällä tasolla, kunnes vauva saa suoraan rinnasta kaiken tarvitsemansa ravinnon, kunnes lapsi syö rinnasta tarpeeksi, kunnes vauva pääsee rinnalle, kunnes vauva oppii imemään maitoa rinnasta, kunnes vauva jaksaa itse syödä rinnasta, kunnes on saavutettu täysimetys, kunnes imetys onnistuu tai jatkavansa myös imetyksen aikana.

”Niin kauan kunnes vauva oppii imemään”

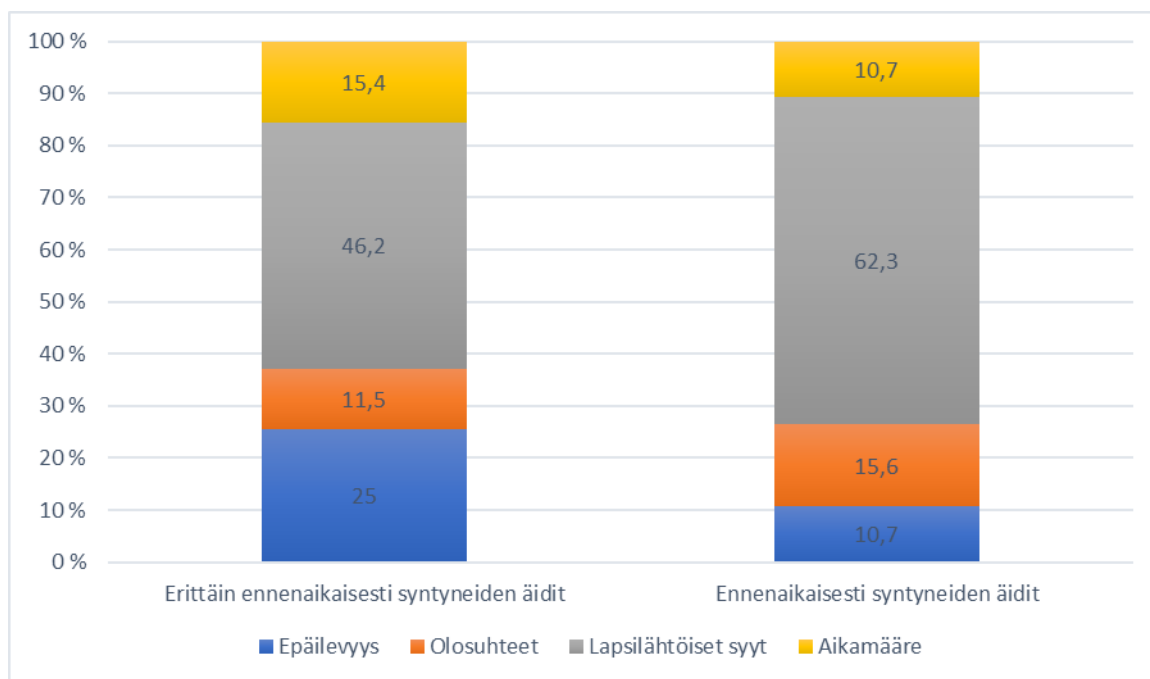
Lisäksi äitien suunnitelmiin vaikuttivat äitien ilmaisemat **aikamääreet**, jotka olivat: vähintään vuoden, puoli vuotta, alle puoli vuotta ja kuukausi tai vähemmän.

Äidit ilmoittivat jatkavansa lypsämistä vähintään vuoden aikamääreillä: vuoden ja enintään kaksi vuotta. Äidit sanoivat lypsävänsä puoli vuotta aikamääreillä: puoli vuotta, ainakin puoli vuotta, neljästä kuuteen kuukauteen, tuskin puolta vuotta pidempään, kuudesta yhdeksään kuukauteen. Alle puoli vuotta aikoivat lypsää äidit, jotka sanoivat lypsävänsä: kolmesta neljään kuukauteen, neljä kuukauteen ja kahdesta kolmeen kuukauteen. Äidit, jotka ilmoittivat lypsävänsä kuukauden tai alle sanoivat lypsävänsä: kaksi viikkoa, kahdesta kolmeen viikkoon, ainakin kuukauden ja muutaman viikon kotiutumisen jälkeen.

”Ainakin 6kk.”

Sisällön analyysin jälkeen vastaukset kvantifioitiin, jotta pystyttiin vertaamaan erittäin ennenaikaisesti syntyneiden ja ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äitien vastauksia. Kvantifiointi tehtiin laskemalla muodostuneisiin neljään vastauskategoriaan kuuluvien alkuperäisilmauksien osuudet erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äitien alkuperäisilmauksista (Kuvio 5).

Epäilevyyttä osoittavia oli erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitien alkuperäisilmauksista 13/52 (25,0%) ja ennenaikaisesti syntyneiden äitien 13/122 (10,7%). Olosuhteet olivat taustalla erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitien alkuperäisilmauksissa 6 (11,5%) ja ennenaikaisesti syntyneiden äitien 19 (15,6%). Lapsilähtöiset syyt oli taustalla erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitien alkuperäisilmauksissa 24 (46,2%) ja ennenaikaisten äitien 76 (62,3%). Aikamääre oli esitetty erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitien alkuperäisilmauksissa 8 (15,4%) ja ennenaikaisesti syntyneiden äitien 13 (10,7%). Selkein ero vastauksissa oli että erittäin ennenaikaisesti syntyneiden äitien käyttämistä alkuperäisilmauksista 25% ilmaisi epäilevyyttä kun ennenaikaisesti syntyneiden äitien alkuperäisilmauksista epäilevyyttä ilmaisi 10,7%. Toinen selkeä ero ryhmien välillä oli, että ennenaikaisesti syntyneiden äideillä lapsilähtöiset syyt oli useammin ilmaistu lypsämisen jatkokon vaikuttavaksi tekijäksi kuin erittäin ennenaikaisten äideillä. Vastauksia ei kuitenkaan käsitelty tilasto-ohjelmalla tämän tutkimuksen yhteydessä, vaan se jää jatkotutkimusaiheeksi, joten näiden erojen tilastolliseen merkitsevyyteen ei tämän tutkimuksen puitteissa oteta kantaa.



Kuvio 5. Lypsämisenjatkamissuunnitelmien taustalla olevat tekijät. Neljän vastauskategorian osuudet alkuperäisilmauksista erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden lasten äitien luokissa (%)

6. POHDINTA

6.1. Eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön tekijänä olen sitoutunut käsittelemään aineistoa luottamuksellisesti sekä noudattamaan sen käyttötarkoitusta ja rajoituksia. Tämä tutkimus on tehty noudattaen rehellisyyttä ja tarkkuutta, avoimesti ja vastuullisesti toimien sekä välttämällä vilpillistä ja epäeettistä toimintaa. Tutkimus on tehty noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tutkittaessa sensitiivistä vastaajaryhmää on tärkeää huomioida tutkimukseen osallistujille vastaamisesta koituva mahdollinen kuormitus sekä haitta ja pyrkiä välttämään sitä. Tässä tutkimuksessa kohderyhmä vastasyntyneiden keskosvauvojen äidit ovat sekä elämän muutosvaiheessa että rankan kokemuksen keskellä. Rintamaidon lypsäminen voidaan myös kokea henkilökohtaisena ja sensitiivisenä aiheena. Nämä useat tekijät tekevät tutkimuksesta sensitiivisen. (Aho & Kylmä 2012.) Aineiston kerännyt tutkija on huomionut aiheen sensitiivisyyden ja tehnyt tutkimuksen tutkittavia suojaten. Tämän vuoksi vastaajien valinnassa yhtenä kriteerinä oli äitien vakaa vointi. Esimerkiksi hyvin kriittisessä tilassa olevien keskosten äitejä ei pyydetty tutkimukseen. Tutkittavat ovat saaneet etukäteisinformoinnin ja antaneet suostumuksensa tutkimukseen osallistumiseen. Tutkimukseen on myös saatu asianmukaiset puoltavat lausunnot sekä luvat. (Ikonen 2016.)

Tutkimus voi olla myös tutkijalle sensitiivinen (Aho & Kylmä 2012). Olen kirjoittanut tämän opinnäytetyön äitiyslomalla ja välillä samalla taaperoani ja vastasyntyntä vauvaani imettäen. Näin ollen aiheen voi katsoa olevan myös tutkijan kannalta sensitiivinen. En kuitenkaan ole kokenut aihetta kuormittavana vaan antoisana ja kiinnostavana. Erityisesti itselle läheistä aihetta tutkiessa on huomioitava, että oma näkökulma aiheeseen on pystyttävä laittamaan syrjään ja keskittymään tutkimuksen osallistujien näkökulmiin. (Aho & Kylmä 2012.) Eettisesti toimiakseen tutkijan on huomioitava tietämisen epävarmuus ja näkökulmaisuus (Ronkainen ym. 2013). Tässä koen auttaneen sen, että tutkimuksessa on pyritty välttämään liiallisia tulkintoja ja tekemään päättelyn aineistosta käsin. Aineiston analyysi sekä siitä tehdyt tulkinnot on tehty huolellisesti ja hyviä tutkimusperiaatteita noudattaen (Munro 2005). Lisäksi tehdyille johtopäätöksille on saatu tutkimusryhmän hyväksyntä. Keskeistä on perustella tehdyt valinnat ja siihen tässä tutkimuksessa on pyritty kuvaamalla tehdyn analyysin kulku ja esittämällä lainauksia aineistosta (Ronkainen ym. 2013).

Tässä tutkimuksessa on yhdistetty sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä ja voidaan puhua Mixed Methods menetelmän käytöstä. Menetelmä ja tutkimusasetelmat on valittu sillä perusteella, että ne vastaavat tutkimuskysymyksiin mahdollisimman hyvin. (Teddle & Tashakkori 2010.) Mixed Methods menetelmää käyttäessä luotettavuutta voidaan arvioida **päätelyn laatua** ja **siirrettävyyttä** arvioimalla. Päätelyn laatu tarkoittaa, että tulosten perusteena olleet johtopäätökset on tehty laadukkaasti ja että koko tutkimusprosessi on suoritettu laadukkaasti. Päätelyn siirrettävyys tarkoittaa sitä kuinka hyvin tuloksia pystytään soveltamaan toiseen kontekstiin. Mixed methods -tutkimuksen päätelyn laatua arvioitaessa on huomioitava, että pelkästään omilla kriteereillään laadukkaat kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset osiot eivät takaa laadukkaan päätelyn toteutumista Mixed methodsin kriteereillä. Tutkimuksen luotettavuutta tulee siis arvioida myös menetelmän omilla kriteereillä. Mixed methods -tutkimuksessa tehtävien metapäätelmien laatuun kuitenkin vaikuttaa kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten osioiden päätelmien laatu. Lisäksi on hyvä arvioida käytetyn aineiston laatua vielä erikseen päätelyn laadusta (Tashakkori & Teddle 2008.)

Päätelyn laatu koostuu **tutkimusasetelman laadusta** sekä **tulkinnan täsmällisyydestä** (Tashakkori & Teddle 2008). Tutkimusasetelman laatu tarkoittaa parhaiden menetelmien, kvalitatiivisten tai kvantitatiivisten, valitsemista vastaamaan tutkimuskysymyksiin (Teddle & Tashakkori 2010). **Tutkimusasetelman laatu** pitää sisällään *tutkimusasetelman sopivuuden, asetelman tarkkuuden, analyysin soveltuvuuden*. ja *asetelman sisäisen johdonmukaisuuden*. **Tulkinnan täsmällisyys** sisältää *tulkinnan johdonmukaisuuden, teorian johdonmukaisuuden, tulkinnan yksimielisyyden, tulkinnan omaperäisyyden* ja *yhdistämisen tehokkuuden*. (Tashakkori & Teddle 2008.) **Päätelyn siirrettävyys** merkitsee sitä millä tasolla tuloksia voidaan soveltaa *toiseen kontekstiin, populaatioon, aikaan tai toimintaan* (Ihantola & Kihn 2011). Tarkastellaan seuraavaksi näitä luotettavuuden kriteereitä tarkemmin sekä niiden toteutumista tässä tutkimuksessa.

Tutkimusasetelman laadun kriteereistä tutkimusasetelman *sopivuus* merkitsee metodien oikeaa valintaa tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi (Teddle & Tashakkori 2010). Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli pystyä vertaamaan eroja eri raskausviikoilla syntyneiden

keskosten äitien vastauksissa ja sen vuoksi kyselyn kvalitatiiviset kysymykset olivat hyvä valinta, jotta vastauksia saataisiin riittävä määrä ja niitä olisi mahdollista verrata tulosten yleistämistä varten. Toisaalta tutkimuksessa on myös avoin kysymys, sillä äitien haluttiin kertovan lypsämisen jatkosuunnitelmistaan ilman valmiiden vastausvaihtoehtojen antamista.

Tutkimusasetelman tarkkuus tarkoittaa huolehtimista tutkimusasetelman eri osioiden yhteensopivuudesta; otannan ja tiedon keruun uskottavuudesta ja tarkkuudesta sekä valintojen läpinäkyvyydestä (Tashakkori & Teddlie 2008). Tässä tutkimuksessa käytetty mittari ja kysely on rakennettu Riikka Ikosen aiemman laadullisen tutkimuksen pohjalta ja niitä on esitettävä (Ikonen ym. 2015). Tehdyt valinnat on myös tässä tutkimuksessa kuvattu tarkasti, jotta niiden uskottavuutta voidaan arvioida. Myös se, että tutkimusryhmä ohjaa ja seuraa tutkimuksen etenemistä ja tehtyjä valintoja, lisää tutkimuksen tarkkuutta ja toistettavuutta. Tutkimusasetelman tarkkuutta tässä tutkimuksessa heikentää se, että vastaajien määrä etenkin erittäin ennenaikaisina syntyneiden keskosten äitien ryhmässä on melko pieni, mikä haittaa tulosten yleistettävyyttä ja tilastollista merkitsevyyttä. Tarkkuutta vahvistaa se että vastaajien taustamuuttujia on vertailtu, jottei luokkien välillä ole virheitä aiheuttavia eroja.

Analyysin soveltuvuus (Tashakkori & Teddlie 2008) on otettu huomioon valitsemalla oikeat tilastolliset menetelmät aineiston analysointiin. Analyysia varten on verrattu luokkien taustamuuttujia sekä tarkistettu jakaumat ja tilastollisten testien ehtojen täyttyminen. Avoimen kysymyksen analysointiin valittiin induktiivinen sisällönanalyysi, jotta vastauksia voitaisiin kvantifioida ja verrata erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äitien vastauksia.

Tutkimusasetelman sisäisestä johdonmukaisuudesta (Tashakkori & Teddlie 2008) on tässä tutkimuksessa huolehdittu loogisesti etenevillä tutkimuksen vaiheilla sekä käytetyn mittarin esitettämisellä.

Tulkinnan täsmällisyys on tärkeää tutkimuksen tulosten käyttäjille, sillä tulosten on oltava uskottavia. Tulkinnan täsmällisyyden kriteereistä *tulkinnan johdonmukaisuus* tarkoittaa, että tehtyjen johtopäätösten on perustuttava tutkimuksen tuloksiin. (Tashakkori & Teddlie 2008.) Tässä tutkimuksessa tehtyä tulkintaa on kuvattu tarkasti, eikä ole esitetty perusteettomia päätelmiä esimerkiksi kausaliteetista. On myös raportoitu tulosten tilastollisesta merkityksellisyydestä tai sen puuttumisesta.

Teorian johdonmukaisuuden (Tashakkori & Teddlie 2008) huomioimiseksi tässä tutkimuksessa on verrattu tuloksia aiempaan tutkimustietoon ja raportoitu myös aiemmista tuloksista.

Tulkinnan yksimielisyyteen (Tashakkori & Teddlie. 2008) pääsemiseksi tulkinnan etenemistä on arvioinut myös muu tutkimusryhmä, joka on ollut yksimielinen tehdyistä ratkaisuista.

Tulkinnan omaperäisyys tarkoittaa tuloksista tehtyjen päätelmien erottumista muista mahdollisista tulkinnoista ja niiden poissulkua (Tashakkori & Teddlie 2008, Ihantola & Kihn 2011). Tässä tutkimuksessa verrataan saatuja tuloksia ja tehtyjä tulkintoja aiempaan teoriaan. Lisäksi aiheeseen perehtyneet ja kokeneet tutkimusryhmän jäsenet arvioivat vastauksista tehdyt tulkinnat.

Yhdistämisen tehokkuus on ainutlaatuisesti mixed methods -menetelmälle ominainen kriteeri. Se tarkoittaa tutkijan kykyä yhdistää tutkimuksen eri osa-alueilla tehtyt päätelmät meta-päätelmiksi. (Tashakkori & Teddlie 2008, Ihantola & Kihn 2011.) Näin saadaan lisää merkitystä tuloksille (Cresswell & Plano 2007, Tashakkori & Teddlie 2008). Yhdistämisen tehokkuus näkyi tässä tutkimuksessa siinä, että kvantitatiivisten ja kvalitatiivisen kysymysten tuloksia vertailtiin pohdinnassa keskenään ja saatiin näiden yhdistämisellä luotettavuutta tehdyille päätelmille ja luotiin uusia päätelmiä.

Päätelyn siirrettävyys toiseen *kontekstiin, populaatioon, aikaan tai toimintaan* (Ihantola & Kihn 2011) on tässä tutkimuksessa pyritty varmistamaan kartoittamalla vastaajien taustamuuttujia niiden mahdollisen vaikutuksen huomioimiseksi. Aineistoa on myös kuvattu tarkasti, jotta tulosten siirrettävyyttä olisi mahdollista myös lukijan arvioida.

Mixed methods tutkimuksessa tulisi myös huomioida menetelmän tuomat haasteet. Triangulaatio-asetelmassa haastetta tuovat erityisesti menetelmän työläys ja vaatimus sekä kvalitatiivisten että kvantitatiivisten menetelmien hallinnasta. (Creswell & Plano 2007.) Tässäkin tutkimuksessa on havaittu haastavaksi kokemattomalle tutkijalle perehtyä molempiin tutkimusperinteisiin erikseen ja oppia käyttämään niitä luotettavasti, sekä lisäksi huomioida Mixed methods menetelmän omat erityispiirteet. Tutkimusryhmässä on ollut saatavilla kokeneempien tutkijoiden apua kaikkien näiden menetelmien tuomiin haasteisiin.

6.2 Tutkimustulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen mukaan erittäin ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äidit kokivat jaksamisensa lypsämiseen heikommaksi kuin ennenaikaisesti syntyneiden äidit. Erittäin ennen aikaisten keskosten äitien on myös aiemmassa tutkimuksessa todettu kokevan emotionaalista uupumusta ja painetta rintaruokinnan normista (Flacking ym. 2007). Lapsen syntymäin on todettu myös vaikuttavan vaikeuksiin lypsämisessä (Ikonen ym. 2015). Erittäin ennen aikaiset keskokset syntyvät useammin sektiolla ja tarvitsevat useammin tehohoitoa, jolloin maidontuotannon käynnistämisessä ja ylläpidossa voi olla enemmän haasteita. Erittäin pienten keskosten äidit voisivat siis hyötyä sekä paremmasta emotionaalisesta tuesta tunteiden käsittelyn tueksi että tarvita käytännön apua vaikeuksiin lypsämisessä.

Tässä tutkimuksessa erittäin ennen aikaisesti syntyneiden keskosten äitien ja ennen aikaisesti syntyneiden keskosten äitien välillä ei ollut eroa lypsämisestä koetussa stressissä. Tämän tuloksen perusteella kaikenikäisten keskosten äitien tukemiseen tulisi kiinnittää huomiota, eikä jättää vähemmälle tuelle myöskään lähempänä täysiaikaisuutta syntyneiden keskosten äitejä, sillä nämä kokevat lypsämisen yhtä lailla stressaavaksi. Erittäin ennen aikaiset keskokset olivat vastaamisen ajankohtana keskimäärin vanhempia kuin ennen aikaiset, johtuen useammin tehohoitoa vaativasta alkutaipaleestaan, mutta tämäkään ei selitä sitä miksi molemmissa ryhmissä äidit olivat yhtä stressaantuneita lypsämisestä. Tämä tulos eroaa myös aiemmista tutkimuksista, sillä aiempien tutkimusten mukaan lapsen syntymäällä on vaikutusta äitien kokemaan tunteiden käsittelyyn (Ikonen ym. 2015, Flacking ym. 2007, Pridham ym. 2004). Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu mitä ovat äitien kokemat stressin aiheet lypsämisestä ja eroavatko ne lapsen syntymäin mukaan. Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että keskosten äidit kokevat huolta lapsen ravitsemuksesta ja kokevat kamppailevansa rintaruokinnan onnistumiseksi. (Flacking ym. 2006.) Lisäksi äidit kokevat stressiä tavoitteistaan lypsetyn maidon määrän suhteen (Nyqvist ym. 2012). Tulisi huolehtia, että äidit saavat näihin huoliinsa tukea keskosen syntymäistä riippumatta.

Äitien lypsämisenjatkamissuunnitelmia määrittivät epäilevyys, olosuhteet, lapsilähtöiset syyt sekä aikamääreet. Epäilevyyttä ilmaisevissa vastauksissa äidit suunnittelivat lypsämisen jatkuvan niin kauan kuin maitoa riittää tai niin pitkään kuin he jaksavat. He siis epäilivät maidon riittävyttä sekä jaksamistaan eli epäilivät omaa pystyvyyttään imetykseen. Erityisesti erittäin ennen aikaisesti syntyneiden lasten äidit kokivat epäilevyyttä maidon riittävydestä. Myös aiemmassa tutkimuksessa (Alves ym. 2016) huolen maidon

riittävydestä on koettu vaikeuttavan rintamaidon tarjoamista, erityisesti erittäin pienipainoisten keskosten kohdalla. Rintaruokintaan liittyvän pystyvyyden tunteen (self-efficacy) kokemisen on todettu ennustavan pidempää imetyksen kestoa (Meedya ym. 2010, Wutke & Dennis 2007). Tämän vuoksi erityisesti epäilevien äitien ryhmää voitaisiin tukea maidon lypsämisen jatkamisessa pystyvyyden tunnetta tukemalla. Imetykseen liittyvää pystyvyyden tunnetta lisää tieto imetyksestä (Laanterä ym. 2011). Erittäin ennen aikaisesti syntyneiden keskosten äideille tulisi siis tarjota enemmän tietoa rintamaidon riittävyyden arvioimisesta ja sen ylläpidosta. Tämä voisi vahvistaa heidän pystyvyyden tunnettaan imetyksessä ja näin pidentää lypsämisen sekä imetyksen kestoa.

Olosuhteet-teemaan ryhmitellyissä vastauksissa pääosan muodostivat vastaukset, joissa ilmaistiin lypsämisen päättyvän sairaalasta kotiuduttua. Keskosvauvan ollessa sairaalahoidossa ei imetys onnistu öisin, joten mikäli äiti tahtoo lapselleen tarjottavan maitoaan myös öisin, on välttämätöntä lypsää sairaalahoidon ajan. Tämän ryhmän vastauksista nousee esille tarve huolehtia sairaalaympäristön ja sairaalan käytäntöjen vaikutuksista lypsämisen ja imetyksen onnistumiseen sekä tarve mahdollistaa riittävä läheisyys vauvan kanssa. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat sitä, että erillään olo vaikuttaa äitien suunnitelmiin jatkaa lypsämistä. Aiemmassa tutkimuksessa vaikeuksien lypsämisessä sekä erillään olon vauvasta koettiin haittaavan rintamaidon tarjoamista vauvalle (Alves ym 2016).

Kun tarkastellaan yhdessä tämän tutkimuksen eri menetelmin saatuja tuloksia Mixed methods tutkimuksen periaatteiden mukaisesti (Cresswell & Plano 2007, Tashakkori & Teddlie 2008) huomataan että erittäin ennen aikaisten keskosten äideistä suurempi osa kuin ennen aikaisesti syntyneiden äideistä toi ilmi epäilystä imetyksen onnistumisesta ja maidon riittävydestä ja he myös kokivat jaksamisensa huonommaksi. Voisiko koettu huonompi jaksaminen imetyksessä liittyä huoleen riittävästä maidon tuottamisesta? Edellä todettiin, että tiedollinen tuki voisi vahvistaa äitien pystyvyyden tunnetta (Laanterä ym. 2011) ja vähentää näin äitien epäilyksiä maidon riittävydestä ja lisätä lypsämisen ja imetyksen kestoa (Meedya ym. 2010, Wutke & Dennis 2007). Voisiko parempi koettu pystyvyys siten myös lisätä äitien voimaantumista ja näin lisätä jaksamista lypsämisessä? Ihmisen omalla luottamuksella pystyvyyteensä on keskeinen merkitys siinä, miten hän ponnistelee jonkin eteen ja siihen kuinka todennäköisesti hän onnistuu. Onnistumiskokemukset taas vahvistavat voimavaroja ja lisäävät pystyvyyttä. (Bandura 1997.) Myös aiemmassa tutkimuksessa on todettu, että hoitajat voivat voimaannuttaa äitejä saamalla heidät tiedostamaan rintamaidon terveyttä tuovan

vaikutuksen vauvalle (Lucas ym. 2014). Tiedollisen tuen lisääminen lypsämisestä, imetyksestä ja maidon riittävydestä voisi siis sekä vahvistaa äitien uskoa maidon riittämiseen ja lisätä lypsämisen ja imetyksen kestoa, että vaikuttaa äitien jaksamiseen.

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Tämän tutkimuksen perusteella keskosten äidit, keskosen syntymäiästä riippumatta, tarvitsevat tukea lypsämisen tuomaan stressiin. Erityisesti erittäin ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äidit tarvitsevat tukea jaksamiseensa. Äitien suunnitelmiin lypsämisen jatkamisesta vaikuttavat äidin epäilykset omasta jaksamisesta ja maidon riittävydestä, erityisesti erittäin ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äideillä. Äidit suunnittelevat lypsämisen kestoa myös olosuhteiden kuten sairaalassa olon ja kotiutumisen mukaan. Eniten äidit mainitsivat lypsämisen suunnitellun keston taustalle lapsilähtöisiä tekijöitä kuten lapsen tarve ja imetystavoitteet. Osa äideistä nimesi myös aikamääreitä kuvatessaan aikeitaan jatkaa lypsämistä.

Jatkotutkimusaiheena tälle tutkimukselle on selvittää, onko äitien lypsämisenjatkamissuunnitelmien eroilla erittäin ennenaikaisesti ja ennenaikaisesti syntyneiden keskosten äitien luokissa tilastollista merkitsevyyttä. Jatkossa voitaisiin myös tutkia mitkä asiat keskosten äidit kokevat lypsämisessä erityisen stressaaviksi tai jaksamista heikentäviksi, millaista tukea he kaipaavat, sekä eroavatko vastaukset keskosen syntymäiän mukaan. Voitaisiin myös testata muuttaako tiedon ja tuen lypsämisestä lisääminen sairaalassa äitien suunnitelmia lypsämisen kestosta ja vaikuttaako se myös äitien kokemaan jaksamiseen.

LÄHTEET

Aho, A., Kylmä, J. (2012). Sensitiivinen tutkimus hoitotieteessä –näkökohtia tutkimusprosessin eri vaiheissa *Hoitotiede*, 24 (4), 271–280

Alves, E., Magano, R., Amorim, M., Nogueira, C., & Silva, S. (2016). Factors influencing parent reports of facilitators and barriers to human milk supply in neonatal intensive care units. *Journal of Human Lactation*, 32(4),

Bandura, A. (1997) Self-efficacy: The exercise of control. New York. Freeman.

Bernaix, L. W., Schmidt, C. A., Jamerson, P. A., Seiter, L., & Smith, J. (2006). The NICU experience of lactation and its relationship to family management style. *MCN: The American Journal of Maternal Child Nursing*, 31(2), 95-100.

Casavant, S. G., McGrath, J. M., Burke, G., & Briere, C. (2015). Caregiving factors affecting breastfeeding duration within a neonatal intensive care unit. *Advances in Neonatal Care (Lippincott Williams & Wilkins)*, 15(6), 421-428.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Flacking, R., Ewald, U., Nyqvist, K. H., Starrin, B., (2006) Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet,centrumbildningar mm, Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet, . . . Pediatrik.). Trustful bonds: A key to “becoming a mother” and to reciprocal breastfeeding. stories of mothers of very preterm infants at a neonatal unit. *Social Science & Medicine*, 62(1), 70-80.

Flacking, R., Ewald, U., Starrin, B., (2007). Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet,centrumbildningar mm, Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet, Centrum för klinisk forskning Dalarna, . . . Pediatrik. “I wanted to do a good job”: Experiences of ‘becoming a mother’ and breastfeeding in mothers of very preterm infants after discharge from a neonatal unit. *Social Science & Medicine*, 64(12), 2405-2416.

Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Edita, Helsinki.

HUS.(2015a) Vauvamyönteisyys.

<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/synnytykset/vauvamyonteisyys/sivut/default.aspx?redirected=1>

Viitattu 28.1.2017

HUS.(2015b)Pienten keskosten tehohoitojaksot lyhentyneet

<http://www.hus.fi/hus-tietoa/uutishuone/Sivut/Pienten-keskosten-tehohoitojaksot-lyhentyneet-.aspx>

Viitattu 25.5.2017

Ihantola, E-M., Kihn, L-A. (2011)Threats to validity and reliability in mixed methods accounting research. *Qualitative Research in Accounting and Management* ,8(,1) 39-58

[https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66045/threats to validty and reliability 2011.pdf?sequence=1](https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66045/threats%20to%20validty%20and%20reliability%202011.pdf?sequence=1)

Ikonen, R., Paavilainen, E., & Kaunonen, M. (2015). Preterm infants' mothers' experiences with milk expression and breastfeeding: An integrative review. *Advances in Neonatal Care (Lippincott Williams & Wilkins)*, 15(6), 394-406.

Ikonen R. (2016). Keskosten äitien selviytyminen rintamaidon lypsämisestä. Julkaisematon tutkimussuunnitelma. Hoitotiede. Tampereen yliopisto.

James, D. C., & Lessen, R. (2009). Position of the american dietetic association: Promoting and supporting breastfeeding. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(11), 1926-1942.

Joanna Briggs Institute, Reviewers' Manual 2014
<http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>
 Viitattu 24.6.2017

Kylmä J., Juvakka T. (2007). Laadullinen terveystutkimus. Edita. Helsinki.

Käypä hoito -suositus. (2011). Ennen aikainen synnytys. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50089>
 Viitattu 16.1.2017

Laanterä, S., Pietilä, A., Ekström, A., & Pölkki, T. (2012). Confidence in breastfeeding among pregnant women. *Western Journal of Nursing Research*, 34(7), 933-951.

Lucas, R., Paquette, R., Briere, C., & McGrath, J. G. (2014). Furthering our understanding of the needs of mothers who are pumping breast milk for infants in the NICU: An integrative review. *Advances in Neonatal Care (Lippincott Williams & Wilkins)*, 14(4), 241-252.

Meedya, S., Fahy, K., & Kable, A. (2010). Factors that positively influence breastfeeding duration to 6 months: A literature review. *Women & Birth*, 23(4), 135-145.

Munro, B. H. (2005). Statistical methods for health care research (Fifth ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins

Murase, M., Nommsen-Rivers, L., Morrow, A. L., Hatsuno, M., Mizuno, K., Taki, M., Itabashi, K. (2014). Predictors of low milk volume among mothers who delivered preterm. *Journal of Human Lactation*, 30(4), 425-435.

Niela-Vilén, H., Melender, H., Axelin, A., Löyttyniemi, E., & Salanterä, S. (2016). Predictors of breastfeeding initiation and frequency for preterm infants in the NICU. *JOGNN: Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 45(3), 346-358.

Nyqvist KH, Häggkvist AP, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maanstrup R, Ezeonodo A, Hannula L & Haeik LN. (2013) Expansion of the Baby-Friendly Hospital Initiative Ten

Steps to Successful Breastfeeding into neonatal intensive care: Expert group recommendations. *Journal of Human Lactation* 29 (3), 300-309.

Nyqvist KH, Häggkvist AP, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maanstrup R, Ezeonodo A, Hannula L, Koskinen K & Haeik LN. (2012). Expansion of the ten steps to successful breastfeeding into neonatal intensive care: Expert group recommendations for three guiding principles. *Journal of Human Lactation* 28 (3), 289-296.

Perrella SL, Williams J, Nathan EA, (2012). Influences on breastfeeding outcomes for healthy term and preterm/sick infants. *Breastfeed Med.* 7:255-261

Pridham, K., Saxe, R., & Limbo, R. (2004). Feeding issues for mothers of very low-birth-weight, premature infants through the first year. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 18(2), 161-169.

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. (2013). Tutkimuksen voimasanat. Sanoma Pro Oy Helsinki. 79-153

Rossman, B., Engstrom, J. L., Meier, P. P., Vonderheid, S. C., Norr, K. F., & Hill, P. D. (2011). "They've walked in my shoes": Mothers of very low birth weight infants and their experiences with breastfeeding peer counselors in the neonatal intensive care unit. *Journal of Human Lactation : Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 27(1), 14-24.

STAKES (2007) Perfekt- Keskiset, Hyvin ennen aikaisten keskosten hoito, kustannukset ja vaikuttavuus
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75716/T16-2007-VERKKO.pdf?sequence=1>
 Viitattu 25.5.2017

Swanson, V., Nicol, H., McInnes, R., Cheyne, H., Mactier, H., & Callander, E. (2012). Developing maternal self-efficacy for feeding preterm babies in the neonatal unit. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1369-1382.

Sweet, L. (2008)a. Birth of a very low birth weight preterm infant and the intention to breastfeed 'naturally'. *Women & Birth*, 21(1), 13-20.

Sweet, L. (2008)b. Expressed breast milk as 'connection' and its influence on the construction of 'motherhood' for mothers of preterm infants: A qualitative study. *International Breastfeeding Journal*, 3(1), 30-30.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2008). Quality of inferences in mixed methods research. In M. Bergman (Ed.), *Advances in mixed methods research: Theories and applications* (pp. 101-119). London

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2010). Overview of contemporary issues in mixed methods research. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research* (Second ed., 1-41). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc
<http://methods.sagepub.com/helios.uta.fi/book/sage-handbook-of-mixed-methods-social-behavioral-research-2e/n1.xml>

Viitattu 5.5.2017

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2016) Perinataalitalasto - synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2015

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131259/Tr_16_2016.pdf?sequence=1

Viitattu 13.2.2017

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa.

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Viitattu 21.1.2017

Uusitalo L, Nyberg H, Pelkonen M, Sarlio-Lähteenkorva S, Hakulinen-Viitanen T & Virtanen S. (2012). Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2010. Raportteja 8/2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

<https://www.thl.fi/documents/10531/95751/Raportti%202012%208.pdf>

Viitattu 16.1.2017

Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398-405.

Wutke, K., & Dennis, C. (2007). The reliability and validity of the polish version of the breastfeeding self-efficacy scale-short form: Translation and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Studies*, 44(8), 1439-1446.

World Health Organization. (2001.) The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation. Michael S. Kramer, Risika Kakuma. Geneva, Switzerland.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67208/1/WHO_NHD_01.08.pdf?ua=1

Viitattu 16.1.2017

World Health Organization, UNICEF. (2009). Baby-Friendly Hospital Initiative. Revised, updated and expanded for integrated care

http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse/en/

Viitattu 28.1.2017